

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark
Office
Box PCT
Washington, D.C.20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 04 octobre 2000 (04.10.00)	
Demande internationale no PCT/FR00/00161	Référence du dossier du déposant ou du mandataire 340541/17795
Date du dépôt international (jour/mois/année) 25 janvier 2000 (25.01.00)	Date de priorité (jour/mois/année) 26 janvier 1999 (26.01.99)
Déposant BEUDON, Didier etc	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:



dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

21 août 2000 (21.08.00)



dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection



a été faite



n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

<p>Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse</p> <p>no de télécopieur: (41-22) 740.14.35</p>	<p>Fonctionnaire autorisé</p> <p>R. Forax</p> <p>no de téléphone: (41-22) 338.83.38</p>
---	---

TRAITE D'COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

NOTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT
D'UN CHANGEMENT(règle 92bis.1 et
instruction administrative 422 du PCT)

Destinataire:

MARTIN, Jean-Jacques
Cabinet Regimbeau
20, rue de Chazelles
F-75847 Paris Cedex 17
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 09 mars 2001 (09.03.01)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire 340541/17795	
Demande internationale no PCT/FR00/00161	Date du dépôt international (jour/mois/année) 25 janvier 2000 (25.01.00)

1. Les renseignements suivants étaient enregistrés en ce qui concerne:	
<input type="checkbox"/> le déposant	<input type="checkbox"/> l'inventeur <input checked="" type="checkbox"/> le mandataire <input type="checkbox"/> le représentant commun
Nom et adresse MARTIN, Jean-Jacques Cabinet Regimbeau 26, avenue Kléber F-75116 Paris FRANCE	Nationalité (nom de l'Etat) Domicile (nom de l'Etat)
	no de téléphone 01-45-00-92-02
	no de télécopieur 01-45-00-46-12
	no de téléimprimeur
2. Le Bureau international notifie au déposant que le changement indiqué ci-après a été enregistré en ce qui concerne:	
<input type="checkbox"/> la personne <input type="checkbox"/> le nom <input checked="" type="checkbox"/> l'adresse <input type="checkbox"/> la nationalité <input type="checkbox"/> le domicile	
Nom et adresse MARTIN, Jean-Jacques Cabinet Regimbeau 20, rue de Chazelles F-75847 Paris Cedex 17 FRANCE	Nationalité (nom de l'Etat) Domicile (nom de l'Etat)
	no de téléphone 01-44-29-35-00
	no de télécopieur 01-44-29-35-99
	no de téléimprimeur
3. Observations complémentaires, le cas échéant:	
4. Une copie de cette notification a été envoyée:	
<input checked="" type="checkbox"/> à l'office récepteur	<input type="checkbox"/> aux offices désignés concernés
<input type="checkbox"/> à l'administration chargée de la recherche internationale	<input checked="" type="checkbox"/> aux offices élus concernés
<input checked="" type="checkbox"/> à l'administration chargée de l'examen préliminaire international	<input type="checkbox"/> autre destinataire:

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse	Fonctionnaire autorisé: Sean Taylor
no de télécopieur (41-22) 740.14.35	no de téléphone (41-22) 338.83.38

TRAITÉ DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

EMP

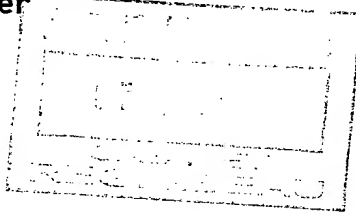
Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

Délai: 04.06.00

PCT

Destinataire

Cabinet REGIMBEAU
A l'att. de MARTIN, Jean-Jacques
26, avenue Kléber
75116 Paris
FRANCE



NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU
RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE
OU DE LA DECLARATION

(règle 44.1 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire 340541/17795	Date d'expédition (jour/mois/année) 04/04/2000
Demande internationale n° PCT/FR 00/ 00161	Date du dépôt international (jour/mois/année) 25/01/2000
Déposant U.N.I.R. ULTRA PROPRE-NUTRITION INDUST-RECH. et al	

1. ☒ Il est notifié au déposant que le rapport de recherche internationale a été établi et lui est transmis ci-joint.
Dépôt de modifications et d'une déclaration selon l'article 19 :
 Le déposant peut, s'il le souhaite, modifier les revendications de la demande internationale (voir la règle 46):

Quand? Le délai dans lequel les modifications doivent être déposées est de deux mois à compter de la date de transmission du rapport de recherche internationale ; pour plus de précisions, voir cependant les notes figurant sur la feuille d'accompagnement.

Où? Directement auprès du Bureau international de l'OMPI
 34, chemin des Colombettes
 1211 Genève 20, Suisse
 n° de télécopieur: (41-22)740.14.35
2. ☐ Il est notifié au déposant qu'il ne sera pas établi de rapport de recherche internationale et la déclaration à cet effet, prévue à l'article 17.2)a), est transmise ci-joint.
3. ☐ En ce qui concerne la réserve pouvant être formulée, conformément à la règle 40.2, à l'égard du paiement d'une ou de plusieurs taxes additionnelles, il est notifié au déposant que

☐ la réserve ainsi que la décision y relative ont été transmises au Bureau international en même temps que la requête du déposant tendant à ce que le texte de la réserve et celui de la décision en question soient notifiés aux offices désignés.

☐ la réserve n'a encore fait l'objet d'aucune décision; dès qu'une décision aura été prise, le déposant en sera avisé.
4. **Mesure(s) consécutive(s) :** Il est rappelé au déposant ce qui suit:
 Peu après l'expiration d'un délai de **18 mois** à compter de la date de priorité, la demande internationale sera publiée par le Bureau international. Si le déposant souhaite éviter ou différer la publication, il doit faire parvenir au Bureau international une déclaration de retrait de la demande internationale, ou de la revendication de priorité, conformément aux règles 90bis.1 et 90bis.3, respectivement, avant l'achèvement de la préparation technique de la publication internationale.

 Dans un délai de **19 mois** à compter de la date de priorité, le déposant doit présenter la demande d'examen préliminaire international s'il souhaite que l'ouverture de la phase nationale soit reportée à 30 mois à compter de la date de priorité (ou même au-delà dans certains offices).

 Dans un délai de **20 mois** à compter de la date de priorité, le déposant doit accomplir les démarches prescrites pour l'ouverture de la phase nationale auprès de tous les offices désignés qui n'ont pas été élus dans la demande d'examen préliminaire international ou dans une élection ultérieure avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou qui ne pouvaient pas être élus parce qu'ils ne sont pas liés par le chapitre II.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale <div style="text-align: center;"> </div> Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016	Fonctionnaire autorisé Pieter Nijhuijs
---	--

NOTES RELATIVES AU FORMULAIRE PCT/ISA/220

Les présentes notes sont destinées à donner les instructions essentielles concernant le dépôt de modifications selon l'article 19. Les notes sont fondées sur les exigences du Traité de coopération en matière de brevets (PCT), du règlement d'exécution et des instructions administratives du PCT. En cas de divergence entre les présentes notes et ces exigences, ce sont ces dernières qui priment. Pour de plus amples renseignements, on peut aussi consulter le Guide du déposant du PCT, qui est une publication de l'OMPI.

Dans les présentes notes, les termes "article", "règle" et "instruction" renvoient aux dispositions du traité, de son règlement d'exécution et des instructions administratives du PCT, respectivement.

INSTRUCTIONS CONCERNANT LES MODIFICATIONS SELON L'ARTICLE 19

Après réception du rapport de recherche internationale, le déposant a la possibilité de modifier une fois les revendications de la demande internationale. On notera cependant que, comme toutes les parties de la demande internationale (revendications, description et dessins) peuvent être modifiées au cours de la procédure d'examen préliminaire international, il n'est généralement pas nécessaire de déposer de modifications des revendications selon l'article 19 sauf, par exemple, au cas où le déposant souhaite que ces dernières soient publiées aux fins d'une protection provisoire ou à une autre raison de modifier les revendications avant la publication internationale. En outre, il convient de rappeler que l'obtention d'une protection provisoire n'est possible que dans certains Etats.

Quelles parties de la demande internationale peuvent être modifiées?

Selon l'article 19, les revendications exclusivement.

Durant la phase internationale, les revendications peuvent aussi être modifiées (ou modifiées à nouveau) selon l'article 34 auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international. La description et les dessins ne peuvent être modifiées que selon l'article 34 auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international.

Lors de l'ouverture de la phase nationale, toutes les parties de la demande internationale peuvent être modifiées selon l'article 28 ou, le cas échéant, selon l'article 41.

Quand?

Dans un délai de deux mois à compter de la date de transmission du rapport de recherche internationale ou de 16 mois à compter de la date de priorité, selon l'échéance la plus tardive. Il convient cependant de noter que les modifications seront réputées avoir été reçues en temps voulu si elles parviennent au Bureau international après l'expiration du délai applicable mais avant l'achèvement de la préparation technique de la publication internationale (règle 46.1).

Où ne pas déposer les modifications?

Les modifications ne peuvent être déposées qu'auprès du Bureau international; elles ne peuvent être déposées ni auprès de l'office récepteur ni auprès de l'administration chargée de la recherche internationale (règle 46.2).

Lorsqu'une demande d'examen préliminaire international a été/est déposée, voir plus loin.

Comment?

Soit en supprimant entièrement une ou plusieurs revendications, soit en ajoutant une ou plusieurs revendications nouvelles ou encore en modifiant le texte d'une ou de plusieurs des revendications telles que déposées.

Une feuille de remplacement doit être remise pour chaque feuille des revendications qui, en raison d'une ou de plusieurs modifications, diffère de la feuille initialement déposée.

Toutes les revendications figurant sur une feuille de remplacement doivent être numérotées en chiffres arabes. Si une revendication est supprimée, il n'est pas obligatoire de renuméroter les autres revendications. Chaque fois que des revendications sont renumérotées, elles doivent l'être de façon continue (instruction 205.b)).

Les modifications doivent être effectuées dans la langue dans laquelle la demande internationale est publiée.

Quels documents doivent/peuvent accompagner les modifications?

Lettre (instruction 205.b)):

Les modifications doivent être accompagnées d'une lettre.

La lettre ne sera pas publiée avec la demande internationale et les revendications modifiées. Elle ne doit pas être confondue avec la "déclaration selon l'article 19.1)" (voir plus loin sous "Déclaration selon l'article 19.1)").

La lettre doit être rédigée en anglais ou en français, au choix du déposant. Cependant, si la langue de la demande internationale est l'anglais, la lettre doit être rédigée en anglais; si la langue de la demande internationale est le français, la lettre doit être rédigée en français.

NOTES RELATIVES AU FORMULAIRE PCT/ISA/220 (suite)

La lettre doit indiquer les différences existant entre les revendications telles que déposées et les revendications telles que modifiées. Elle doit indiquer en particulier, pour chaque revendication figurant dans la demande internationale (étant entendu que des indications identiques concernant plusieurs revendications peuvent être groupées), si

- i) la revendication n'est pas modifiée;
- ii) la revendication est supprimée;
- iii) la revendication est nouvelle;
- iv) la revendication remplace une ou plusieurs revendications telles que déposées;
- v) la revendication est le résultat de la division d'une revendication telle que déposée.

Les exemples suivants illustrent la manière dont les modifications doivent être expliquées dans la lettre d'accompagnement:

1. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 48 et qu'à la suite d'une modification de certaines revendications il s'élève à 51]:
"Revendications 1 à 15 remplacées par les revendications modifiées portant les mêmes numéros; revendications 30, 33 et 36 pas modifiées; nouvelles revendications 49 à 51 ajoutées."
2. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 15 et qu'à la suite d'une modification de toutes les revendications il s'élève à 11]:
"Revendications 1 à 15 remplacées par les revendications modifiées 1 à 11."
3. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 14 et que les modifications consistent à supprimer certaines revendications et à en ajouter de nouvelles]:
"Revendications 1 à 6 et 14 pas modifiées; revendications 7 à 13 supprimées; nouvelles revendications 15, 16 et 17 ajoutées." ou
"Revendications 7 à 13 supprimées; nouvelles revendications 15, 16 et 17 ajoutées; toutes les autres revendications pas modifiées."
4. [Lorsque plusieurs sortes de modifications sont faites]:
"Revendications 1-10 pas modifiées; revendications 11 à 13, 18 et 19 supprimées; revendications 14, 15 et 16 remplacées par la revendication modifiée 14; revendication 17 divisée en revendications modifiées 15, 16 et 17; nouvelles revendications 20 et 21 ajoutées."

"Déclaration selon l'article 19.1)" (Règle 46.4)

Les modifications peuvent être accompagnées d'une déclaration expliquant les modifications et précisant l'incidence que ces dernières peuvent avoir sur la description et sur les dessins (qui ne peuvent pas être modifiés selon l'article 19.1)).

La déclaration sera publiée avec la demande internationale et les revendications modifiées.

Elle doit être rédigée dans la langue dans laquelle la demande internationale est publiée.

Elle doit être succincte (ne pas dépasser 500 mots si elle est établie ou traduite en anglais).

Elle ne doit pas être confondue avec la lettre expliquant les différences existant entre les revendications telles que déposées et les revendications telles que modifiées, et ne la remplace pas. Elle doit figurer sur une feuille distincte et doit être munie d'un titre permettant de l'identifier comme telle, constitué de préférence des mots "Déclaration selon l'article 19.1)"

Elle ne doit contenir aucun commentaire dénigrant relatif au rapport de recherche internationale ou à la pertinence des citations que ce dernier contient. Elle ne peut se référer à des citations se rapportant à une revendication donnée et contenues dans le rapport de recherche internationale qu'en relation avec une modification de cette revendication.

Conséquence du fait qu'une demande d'examen préliminaire international ait déjà été présentée

Si, au moment du dépôt de modifications effectuées en vertu de l'article 19, une demande d'examen préliminaire international a déjà été présentée, le déposant doit de préférence, lors du dépôt des modifications auprès du Bureau international, déposer également une copie de ces modifications auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 62.2a), première phrase).

Conséquence au regard de la traduction de la demande internationale lors de l'ouverture de la phase nationale

L'attention du déposant est appelée sur le fait qu'il peut avoir à remettre aux offices désignés ou élus, lors de l'ouverture de la phase nationale, une traduction des revendications telles que modifiées en vertu de l'article 19 au lieu de la traduction des revendications telles que déposées ou en plus de celle-ci.

Pour plus de précisions sur les exigences de chaque office désigné ou élu, voir le volume II du Guide du déposant du PCT.

PCT

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire 340541/17795	POUR SUITE voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après A DONNER	
Demande internationale n° PCT/FR 00/ 00161	Date du dépôt international (jour/mois/année) 25/01/2000	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) 26/01/1999
Déposant U.N.I.R. ULTRA PROPRE-NUTRITION INDUST-RECH. et al		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 2 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. Base du rapport

- a. En ce qui concerne la langue, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.
- ☐ la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.
- b. En ce qui concerne les séquences de nucléotides ou d'acides aminés divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :
- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le titre,

- ☐ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.
- ☒ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

DISPOSITIF DE DIFFUSION D'AIR STERILE

5. En ce qui concerne l'abrégé,

- ☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant
- ☐ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la Figure n°

- ☒ suggérée par le déposant.
- ☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.
- ☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

2

☐ Aucune des figures n'est à publier.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR 00/00161

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 F24F13/068 F24F3/16 F24F9/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 F24F F27D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 97 40325 A (U N I R ULTRA PROPRE NUTRITION ;BEUDON DIDIER (FR); ALIX GUY PAUL) 30 octobre 1997 (1997-10-30) cité dans la demande page 7, ligne 11 -page 9, ligne 5; figures 4-6	1
A	US 5 425 793 A (MORI KAZUHIRO ET AL) 20 juin 1995 (1995-06-20) abrégé; figures	1
A	US 5 655 963 A (PASCHKE NICK ET AL) 12 août 1997 (1997-08-12)	

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

27 mars 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

04/04/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Gonzalez-Granda, C

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres des familles de brevets

Denomination internationale No

PCT/FR 00/00161

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille d brevet(s)	Date d publication
WO 9740325 A	30-10-1997	FR 2748048 A	31-10-1997
		AT 188768 T	15-01-2000
		CA 2252937 A	30-10-1997
		CN 1221484 A	30-06-1999
		DE 69701138 D	17-02-2000
		EP 0895570 A	10-02-1999
		FR 2748508 A	14-11-1997
US 5425793 A	20-06-1995	JP 5223300 A	31-08-1993
US 5655963 A	12-08-1997	AUCUN	

INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International patent classification⁷: F24F 13/068, 3/16, 9/00	A1	(11) International publication number: WO 00/45097 (43) International publication date: 3 August 2000 (03.08.00)
(21) International application number: PCT/FR00/00161 (22) International filing date: 25 January 2000 (25.01.00) (30) Data relating to the priority: 99/00,817 26 January 1999 (26.01.99) FR (71) Applicant (for all designated States except US): U.N.I.R. ULTRA PROPRE-NUTRITION INDUSTRIE-RECHERCHE [FR/FR]; 31-33, rue de la Baume, F-75008 Paris (FR). (72) Inventors; and (75) Inventors/Applicants (US only): BEUDON, Didier [FR/FR]; 97, rue Patenôte, F-78120 Rambouillet (FR). BRIDENNE, Pierre [FR/FR]; 5, allée des Ecureuils, F-91470 Forges-les-Bains (FR). (74) Representatives: MARTIN, Jean-Jacques etc.; Cabinet Regimbeau, 26, avenue Kléber, F-75116 Paris (FR).	(81) Designated states: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), Eurasian Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE) OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Published With the International Search Report.	

As printed

(54) Title: DEVICE FOR DIFFUSING STERILE AIR

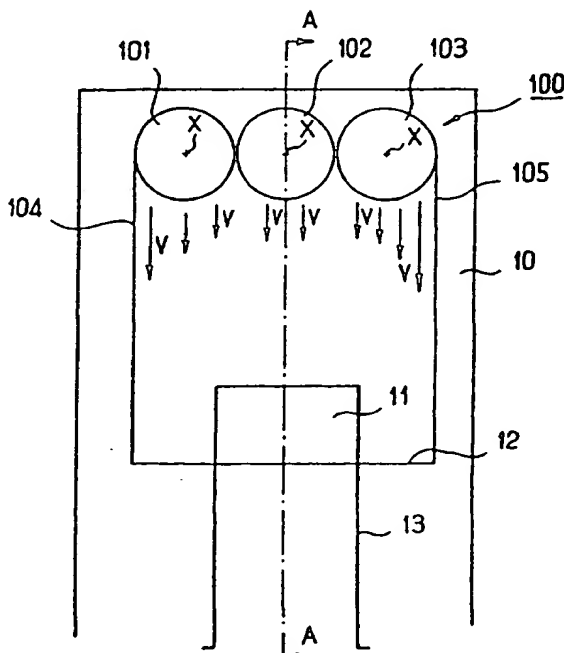
(54) Titre: DISPOSITIF DE DIFFUSION D'AIR STERILE

(57) Abstract

The invention concerns a device (100) for close protection of products arranged on a work top (12) such as a conveyor, sensitive to contamination by ambient air, by diffusing a sterile air stream along a direction substantially perpendicular (v) or parallel to said work top, said device extending along said work top and having at least one end joined to a wall (10) such that there is an air gap between said end and said wall. The invention is characterised in that the end is formed by a porous wall in perforated material extending substantially perpendicular to said device longitudinal axis (X) so as to generate in said air gap a sterile air leakage directed outwards opposite the work top, said sterile air leakage countering a possible ambient air induction in said gap towards said work top.

(57) Abrégé

L'invention concerne un dispositif (100) pour la protection rapprochée de produits disposés sur un plan de travail (12) tel qu'un convoyeur, sensibles à la contamination par l'ambiance, par diffusion d'une veine d'air stérile selon une direction sensiblement perpendiculaire (v) ou parallèle audit plan de travail, ledit dispositif s'étendant le long dudit plan de travail et présentant au moins une extrémité accolée à une paroi (10) de sorte qu'il existe un intervalle d'air entre ladite extrémité et ladite paroi. Selon l'invention ladite extrémité est formée par une paroi poreuse en matériau perforé, s'étendant sensiblement perpendiculairement à l'axe longitudinal (X) dudit dispositif, de manière à créer dans ledit intervalle une fuite d'air stérile dirigée vers l'extérieur à l'opposé du plan de travail, cette fuite d'air stérile contrant une éventuelle induction d'air ambiant dans ledit intervalle vers ledit plan de travail.



ONLY FOR INFORMATION

Codes used to identify the PCT member States on the flyleaves of the brochures in which international applications made under the PCT are published.

AL	Albania	ES	Spain	LS	Lesotho	SI	Slovenia
AM	Armenia	FI	Finland	LT	Lithuania	SK	Slovakia
AT	Austria	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Senegal
AU	Australia	GA	Gabon	LV	Latvia	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaijan	GB	United Kingdom	MC	Monaco	TD	Chad
BA	Bosnia-Herzegovina	GE	Georgia	MD	Republic of Moldova	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tajikistan
BE	Belgium	GN	Guinea	MK	Former Yugoslav Republic of Macedonia	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Greece	ML	Mali	TR	Turkey
BG	Bulgaria	HU	Hungary	MN	Mongolia	TT	Trinidad and Tobago
BJ	Benin	IE	Ireland	MR	Mauritania	UA	Ukraine
BR	Brazil	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Iceland	MX	Mexico	US	United States of America
CA	Canada	IT	Italy	NE	Niger	UZ	Uzbekistan
CF	Central African Republic	JP	Japan	NL	Netherlands	VN	Vietnam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norway	YU	Yugoslavia
CH	Switzerland	KG	Kyrgyzstan	NZ	New Zealand	ZW	Zimbabwe
CI	Ivory Coast	KP	Democratic People's Republic of Korea	PL	Poland		
CM	Cameroon	KR	Republic of Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kazakhstan	RO	Romania		
CU	Cuba	LC	Saint Lucia	RU	Russian Federation		
CZ	Czech Republic	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Germany	LK	Sri Lanka	SE	Sweden		
DK	Denmark	LR	Liberia	SG	Singapore		
EE	Estonia						

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Application No.

PCT/FR 00/00161

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 F24F13/068 F24F3/16 F24F9/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 F24F F27D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 97 40325 A (U N I R ULTRA PROPRE NUTRITION ;BEUDON DIDIER (FR); ALIX GUY PAUL) 30 October 1997 (1997-10-30) cited in the application page 7, line 11 -page 9, line 5; figures 4-6	1
A	US 5 425 793 A (MORI KAZUHIRO ET AL) 20 June 1995 (1995-06-20) abstract; figures	1
A	US 5 655 963 A (PASCHKE NICK ET AL) 12 August 1997 (1997-08-12)	

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 March 2000

Date of mailing of the international search report

04/04/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Gonzalez-Granda, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/00161

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9740325	A	30-10-1997	FR 2748048 A	31-10-1997
			AT 188768 T	15-01-2000
			CA 2252937 A	30-10-1997
			CN 1221484 A	30-06-1999
			DE 69701138 D	17-02-2000
			EP 0895570 A	10-02-1999
			FR 2748508 A	14-11-1997
US 5425793	A	20-06-1995	JP 5223300 A	31-08-1993
US 5655963	A	12-08-1997	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Des. de internationale No
PCT/FR 00/00161

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 F24F13/068 F24F3/16 F24F9/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 F24F F27D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 97 40325 A (U N I R ULTRA PROPRE NUTRITION ;BEUDON DIDIER (FR); ALIX GUY PAUL) 30 octobre 1997 (1997-10-30) cité dans la demande page 7, ligne 11 -page 9, ligne 5; figures 4-6	1
A	US 5 425 793 A (MORI KAZUHIRO ET AL) 20 juin 1995 (1995-06-20) abrégé; figures	1
A	US 5 655 963 A (PASCHKE NICK ET AL) 12 août 1997 (1997-08-12)	

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"Z" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

27 mars 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

04/04/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3018

Fonctionnaire autorisé

Gonzalez-Granda, C

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

De... de Internationale No

PCT/FR 00/00161

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9740325 A	30-10-1997	FR 2748048 A	31-10-1997
		AT 188768 T	15-01-2000
		CA 2252937 A	30-10-1997
		CN 1221484 A	30-06-1999
		DE 69701138 D	17-02-2000
		EP 0895570 A	10-02-1999
		FR 2748508 A	14-11-1997
US 5425793 A	20-06-1995	JP 5223300 A	31-08-1993
US 5655963 A	12-08-1997	AUCUN	

PCT

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire 340541/17795	POUR SUITE voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après A DONNER	
Demande internationale n° PCT/FR 00/ 00161	Date du dépôt international (jour/mois/année) 25/01/2000	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) 26/01/1999
Déposant U.N.I.R. ULTRA PROPRE-NUTRITION INDUST-RECH. et al		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 2 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. Base du rapport

a. En ce qui concerne la langue, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.

☐ la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

b. En ce qui concerne les séquences de nucléotides ou d'acides aminés divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :

☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.

☐ déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.

☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le titre,

☐ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

☒ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

DISPOSITIF DE DIFFUSION D'AIR STERILE

5. En ce qui concerne l'abrégé,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

☐ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la Figure n°

☒ suggérée par le déposant.

☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.

☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

2
☐ Aucune des figures n'est à publier.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De Internationale No
PCI/FR 00/00161

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 F24F13/068 F24F3/16 F24F9/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 F24F F27D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 97 40325 A (U N I R ULTRA PROPRE NUTRITION ;BEUDON DIDIER (FR); ALIX GUY PAUL) 30 octobre 1997 (1997-10-30) cité dans la demande page 7, ligne 11 -page 9, ligne 5; figures 4-6	1
A	US 5 425 793 A (MORI KAZUHIRO ET AL) 20 juin 1995 (1995-06-20) abrégé; figures	1
A	US 5 655 963 A (PASCHKE NICK ET AL) 12 août 1997 (1997-08-12)	

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *Z* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

27 mars 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

04/04/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Gonzalez-Granda, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/00161

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9740325 A	30-10-1997	FR 2748048 A AT 188768 T CA 2252937 A CN 1221484 A DE 69701138 D EP 0895570 A FR 2748508 A	31-10-1997 15-01-2000 30-10-1997 30-06-1999 17-02-2000 10-02-1999 14-11-1997
US 5425793 A	20-06-1995	JP 5223300 A	31-08-1993
US 5655963 A	12-08-1997	NONE	

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

91890140

Applicant's or agent's file reference 340541/17795	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR00/00161	International filing date (day/month/year) 25 January 2000 (25.01.00)	Priority date (day/month/year) 26 January 1999 (26.01.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC F24F 13/068, 3/16, 9/00		
Applicant U.N.I.R. ULTRA PROPRIETÉ-INDUSTRIE-RECHERCHE		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.	
2. This REPORT consists of a total of <u>8</u> sheets, including this cover sheet.	
<input checked="" type="checkbox"/>	This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).
These annexes consist of a total of <u>6</u> sheets.	
3. This report contains indications relating to the following items:	
I <input checked="" type="checkbox"/>	Basis of the report
II <input type="checkbox"/>	Priority
III <input type="checkbox"/>	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
IV <input type="checkbox"/>	Lack of unity of invention
V <input checked="" type="checkbox"/>	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
VI <input type="checkbox"/>	Certain documents cited
VII <input type="checkbox"/>	Certain defects in the international application
VIII <input checked="" type="checkbox"/>	Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 21 August 2000 (21.08.00)	Date of completion of this report 12 April 2001 (12.04.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR00/00161

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-6,8,10, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages 7,9, filed with the letter of 29 January 2001 (29.01.2001),
pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. _____, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 1-19, filed with the letter of 29 January 2001 (29.01.2001),
Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/4-4/4, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 00/00161

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-19	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	16, 17	YES
	Claims	1-15, 18, 19	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-19	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Reference is made to the following documents:

D1: US 5 769 708 A (introduced into the procedure;
see the attached copy)

D2: WO 97 403 25 A (cited in the application)

D3: US 3 549 180 A (cited in the application)

1. Inventive step

In the light of the comments relating to the clarity of claims 1, 3, 5, 13, 15, 16, 17 and 18 (see Box VIII), claims 1-15, 18 and 19 fail to comply with the requirement of inventive step (PCT Article 33(3)), for the following reasons:

1.1 Claims 1 and 2

Document D1 describes a device useful for the close protection of items placed on an operative surface, as is a similar device in D2. D1 also describes positioning the end of the device opposite a wall (column 3, line 61). Such an arrangement thus includes an operative surface, a first wall and the device placed above the operative surface. In this

apparatus, there is an air gap between the end of the device and the first wall. The end of the device consists of a porous wall made of a perforated material and extending substantially perpendicularly to the longitudinal axis of said device in such a way that there is outward sterile air leakage through said gap counter to an optional ambient air induction through said gap towards said operative surface.

1.2 Claims 3 and 4

Apart from the wall, two devices according to the previous paragraph placed in facing positions would constitute a device as per claims 3 and 4, in which case the sterile air leakage would comprise a component directed in the opposite direction from the operative surface.

1.3 Claims 5 and 6

D2 describes a sheath made of flexible material for dispersing a sterile air stream vertically and perpendicularly to an operative surface. Said sheath consists of a substantially sealed upper wall and a porous lower wall made of a perforated flexible material and extending lengthwise along the sheath axis (figures 1 and 4). Providing the sheath end according to D1, namely a sheath end consisting of a porous wall made of the same kind of perforated flexible material as the one used for the sheath, in the environment specified under point 1.1, is merely one of a plurality of immediate options that a person skilled in the art might select when seeking to achieve a system for controlling the air

diffusion rate (D1, column 1, lines 30-32), without an inventive step being involved.

1.4 Claim 7

The use of a synthetic fabric such as a polyester or polypropylene fabric is merely one of a plurality of immediate options that a person skilled in the art might select when seeking to provide a porous wall, without an inventive step being involved.

1.5 Claims 8, 9, 10, 11, 12

The discussion under point 1.3, which is also applicable to the devices disclosed in D2 (figures 2, 3, 5: skirts 14, 6, skirts 16, 17), enable the definition of an apparatus as per claims 8, 9, 10, 11 and 12 of the present application.

Therefore, the features relating to the air diffusion rate are also present in D2 (page 8, lines 7-11).

1.6 Claim 13

Positioning the device according to D1 adjacent to the edge of the operative surface enables an apparatus according to claim 1 to be achieved, thereby providing a blowing nozzle on a longitudinal edge of said operative surface. This generates a generally horizontal sterile air stream substantially parallel to said operative surface. The air diffuser would then consist of the perforated material and would generate a non-inductive air flow.

1.7 Claims 14, 15

The use of perforated sheet metal for diffusing air is known from document D1 (column 1, line 17). The device of D2, made of perforated sheet metal and placed adjacent to an operative surface would then have a strip of perforated material on the upper surface thereof for generating a sterile air flow essentially in the opposite direction to the operative surface.

1.8 Claims 18, 19

The apparatus according to 1.1, which is made of perforated sheet metal (D1, column 1, line 17), can be considered to be a casing placed above an operative surface, supplied with sterile air and having a lower porous wall for diffusing sterile air in a vertical direction substantially perpendicular to the operative surface, said porous wall being made of sheet metal. Said end of the casing consists of a wall including at least one porous area made of a perforated material and extending across the entire width of the casing and from the lower edge thereof up to a certain level, optionally around 25 mm, which would also be the casing diameter.

2. Differences from the prior art cited

The vertical end skirts (cf. claims 16 and 17) lying in a plane perpendicular to the planes of the side sheath skirts and extending towards the operative surface are useful for controlling the end flow of the apparatus without resorting to external means.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 00/00161

No such features are disclosed in D1, D2 or D3.

Therefore, claims 16 or 17, considered in combination with claim 1, might comply with the requirements of novelty and inventive step of PCT Article 33(2) and (3).

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

1. Claim 1

Some of the features set forth in claim 1 refer to the use thereof and do not define the device clearly in terms of technical features. Therefore, the restrictions intended by these features are not clear from said claim, contrary to the requirement of PCT Article 6. In particular, the fact that "the device has one end in abutment with a wall" can be the result of positioning constraints. The fact that possible ambient air induction in the resulting gap is countered is then a natural phenomenon.

2. Claim 3

Claim 3 is not clear in so far as it can be dependent on claim 2, which is inconsistent with the features of claim 3.

3. Claim 5

Claim 5 is not clear to the extent that when the device has only one sheath, it is impossible to tell what "therebetween" (French text: "entre elles") refers to.

4. Claim 13

The features in this claim refer to the effects thereof and do not define the device clearly in terms of technical features. The technical means

VIII. Certain observations on the international application

used to achieve "a generally horizontal sterile air stream substantially parallel to said operative surface" have not been disclosed.

Furthermore, the shape of the nozzle and the positioning thereof relative to the operative surface remain undefined. Therefore, it is impossible to tell what the "outlet" of the nozzle is. The combination of figures 3 and 4 suggests that the nozzle can have a plurality of outlets (each of the end diffusing angles).

In addition, claim 13 refers to an air diffuser defined only by the fact that the lower and upper portions thereof generate "an air flow with a diffusion rate having a component normal to the operative surface". This amounts to saying that, when the operative surface is horizontal, the diffusion rate comprises a vertical component, which is the case in any system that diffuses air in a direction that is not absolutely horizontal.

5. Claim 15

Since it is impossible to define the nozzle outlet, the technical features of claim 15 are not clear therefrom, contrary to the requirement of PCT Article 6.

6. Claims 16, 17

The term "coupling with said blowing nozzle" refers to an undefined notion. A clear definition of the

VIII. Certain observations on the international application

shape and positioning of the various elements of the protective assembly, with particular reference to the skirt (106, figure 6), and taking into account the observations in Box VIII, point 4, should enable these claims to be clarified.

7. Claim 18

Claim 18 fails to comply with the requirements of PCT Article 6 in so far as the subject matter for which protection is sought has not been clearly defined. The claim attempts to define this subject matter by the result to be achieved, which merely amounts to stating the problem the invention is intended to solve.

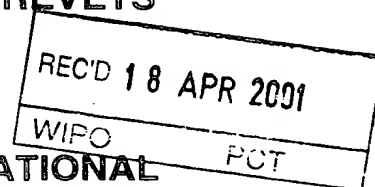
In particular, the features of the wall profile cannot be defined simply by "such that it provides low-speed central sterile air diffusion flanked on either side by high-speed sterile air diffusion".

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)




15

Référence du dossier du déposant ou du mandataire 340541/17795	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR00/00161	Date du dépôt international (jour/mois/année) 25/01/2000	Date de priorité (jour/mois/année) 26/01/1999
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB F24F13/068		
Déposant U.N.I.R. ULTRA PROPRE-NUTRITION INDUST-RECH. etal		

- Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
- Ce RAPPORT comprend 8 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
 - ☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent 6 feuilles.

- Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:
 - I ☒ Base du rapport
 - II ☐ Priorité
 - III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
 - IV ☐ Absence d'unité de l'invention
 - V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
 - VI ☐ Certains documents cités
 - VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
 - VIII ☒ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 21/08/2000	Date d'achèvement du présent rapport 12.04.2001
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Dauvergne, B N° de téléphone +49 89 2399 7527



**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR00/00161

I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)*):

Description, pages:

1-6,8,10	version initiale			
7,9	reçue(s) le	29/01/2001	avec la lettre du	19/01/2001

Revendications, N°:

1-19	reçue(s) le	29/01/2001	avec la lettre du	19/01/2001
------	-------------	------------	-------------------	------------

Dessins, feuilles:

1/4-4/4	version initiale
---------	------------------

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR00/00161

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages :
- ☐ des revendications, n°s :
- ☐ des dessins, feuilles :

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications 1-19
	Non : Revendications
Activité inventive	Oui : Revendications 16-17
	Non : Revendications 1-15, 18, 19
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-19
	Non : Revendications

**2. Citations et explications
voir feuille séparée**

VIII. Observations relatives à la demande internationale

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :
voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Il est fait référence aux documents suivants:

D1: US 5 769 708 A (introduit dans la procédure, voir copie jointe)

D2: WO 97 403 25 A (cité dans la demande),

D3: US 3 549 180 A (cité dans la demande).

1- Activité inventive:

A la lumière des commentaires relatifs à la clarté des revendications 1, 3, 5, 13, 15, 16, 17, 18 (voir section VIII), les revendications 1-15, 18, 19 ne satisfont pas au critère d'activité inventive (article 33.3 PCT) pour les raisons suivantes:

1-1 Revendications 1, 2:

Le document D1 décrit un dispositif pouvant être utilisé pour la protection rapprochée de produits disposés sur un plan de travail, comme un dispositif similaire l'est dans D2. D1 prévoit en outre le positionnement de l'extrémité du dispositif en regard d'une paroi (col.3, ligne 61). Une telle disposition comprend donc un plan de travail, une première paroi et le dispositif, placé au dessus du plan de travail. Dans cette installation, il existe un intervalle d'air entre l'extrémité du dispositif et la première paroi. L' extrémité du dispositif est formée par une paroi poreuse en matériau perforé, s'étendant sensiblement perpendiculairement à l'axe longitudinal dudit dispositif, et crée dans ledit intervalle une fuite d'air stérile dirigée vers l'extérieur, cette fuite d'air stérile contrant une éventuelle induction d'air ambiant dans ledit intervalle vers ledit plan de travail.

1-2- Revendications 3 et 4:

2 dispositifs selon le paragraphe précédent, abstraction faite du mur, mis en regard constitueraient un dispositif satisfaisant les revendications 3 et 4, la fuite d'air stérile comportant alors une composante dirigée vers l'opposé du plan de travail.

1-3 Revendications 5, 6:

D2 décrit une gaine en matériau souple diffusant une veine d'air stérile selon une direction verticale perpendiculaire à un plan de travail. Ladite gaine est formée d'une paroi supérieure quasi-étanche et d'une paroi inférieure poreuse réalisée en matériau souple perforé, s'étendant longitudinalement selon l'axe de la gaine (Figs 1 et 4). La mise en place d'extrémité de gaine selon D1, c'est à dire formée par une paroi poreuse réalisée en matériau souple perforé de même nature que celle utilisée pour la gaine, dans l'environnement précisé au 1-1, est seulement une des possibilités que la personne du métier pourrait choisir, pour obtenir un système permettant de contrôler le tau de diffusion d'air (D1, col.1, lignes 30-32), ceci sans qu'une activité inventive soit impliquée .

1-4 Revendication 7:

l'utilisation de tissu synthétique tel qu'un tissu polyester ou polypropylène est seulement une des possibilités évidentes que la personne du métier pourrait choisir, pour construire une paroi poreuse ceci sans qu'une activité inventive soit impliquée .

1-5 Revendications 8, 9, 10, 11, 12:

Les arguments développés au point 1-3, reconduits avec les dispositifs dévoilés dans D2 (Figs.2, 3, 5 - jupes 14, 6 - jupes 16,17), permettent de définir une installation selon les revendications 8, 9, 10, 11 et 12 de la présente application.

Les caractéristiques relatives à la vitesse de diffusion de l'air existent de ce fait également dans D2 (page 8, lignes 7-11).

1-6 Revendication 13:

La mise en place du dispositif selon D1 au voisinage du bord du plan de travail permettrait d'obtenir une installation selon la revendication 1, constituant une buse de soufflage disposée sur un bord longitudinal audit plan de travail. Celle-ci produirait, dans une direction générale horizontale sensiblement parallèle audit plan de travail, une veine d'air stérile. Le diffuseur d'air, alors constitué du matériau perforé, produirait un flux d'air anti-inductif.

RAPPORT D'EXAMEN
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPARÉE

Demande internationale n° PCT/FR00/00161

1-7 Revendications 14, 15:

L'utilisation de tôle perforée pour la diffusion d'air est connue du document D1 (col.1, ligne 17). Le dispositif de D1, réalisé en tôle perforé et placé au voisinage d'un plan de travail aurait alors sur sa surface supérieure, une bande en matériau perforé formant un flux d'air stérile dirigé essentiellement à l'opposé du plan de travail.

1-8 Revendications 18, 19:

L'installation selon 1-1, réalisée en tôle perforée (D1, col.1, ligne 17), peut être considérée comme un caisson positionné au-dessus du plan de travail, alimenté en air stérile et présentant une paroi inférieure poreuse de diffusion d'air stérile selon une direction verticale sensiblement perpendiculaire au plan de travail, ladite paroi poreuse étant réalisée en tôle perforée. Ladite extrémité du caisson est formée par une paroi comprenant au moins une zone poreuse, en matériau perforé s'étendant sur toute la largeur audit caisson et s'élevant à partir du bord inférieur audit caisson sur une certaine hauteur déterminée. Cette hauteur peut-être de l'ordre de 25mm, ce qui serait également le diamètre du caisson.

2- Différences avec l'art antérieur cité:

Les jupes d'extrémité verticale (cf revendications 16 et 17), s'étendant dans un plan perpendiculaire aux plans des jupes latérales de la gaine, en direction du plan de travail permettent de contrôler le flux d'extrémité de l'installation, sans recourir à des éléments extérieurs.

De telles caractéristiques ne sont pas révélées par D1, D2 ou D3.

De ce fait, les revendications 16 ou 17, prises en combinaison avec la revendication 1 pourrait répondre aux critères de nouveauté et d'activité inventive requis par les articles 33.2 et 33.3 PCT.

Concernant le point VIII

Observations relatives à la demande internationale

1- Revendication 1:

Certaines caractéristiques énoncées dans la revendication 1 réfèrent en fait à la mise en oeuvre de celui-ci et ne définissent pas clairement le dispositif en termes de caractéristiques techniques. Les limitations que l'on entend définir par ces caractéristiques ne ressortent donc pas clairement de cette revendication, contrairement à ce qui est exigé à l'article 6 PCT. En particulier, le fait que 'le dispositif présente une extrémité accolée à une paroi' peut relever d'impératifs de mise en place. Le contrage d'une éventuelle induction d'air ambiant dans l'intervalle ainsi formé est alors un phénomène naturel.

2- Revendication 3:

La revendication 3 n'est pas claire dans la mesure où elle peut être dépendante de la revendication 2, contradictoire avec les caractéristiques de la revendication 3.

3- Revendication 5:

La revendication 5 n'est pas claire dans la mesure où lorsque le dispositif ne comprend qu'une seule gaine, il est impossible de comprendre à quoi se réfère le 'entre elles'.

4- Revendication 13:

Les caractéristiques énoncées dans cette revendication réfèrent aux effets de celle-ci et ne définissent pas clairement le dispositif en termes de caractéristiques techniques. Les moyens techniques mis en oeuvre afin d'obtenir 'une veine d'air stérile selon une direction générale horizontale sensiblement parallèle audit plan de travail' ne sont pas révélés.

En outre la forme de la buse, et le positionnement de cette forme par rapport au plan de travail restent indéfinis. De ce fait, il est impossible de savoir ce qu'est la 'sortie' de la dite buse. La combinaison des figures 3 et 4 laisserait penser que la buse peut comporter plusieurs sorties (chacun des angles extrêmes de diffusion).

De plus, la revendication 13 fait référence à un diffuseur d'air qui n'est défini que par le fait que ses parties inférieures et supérieures produisent 'un flux d'air dont la vitesse de diffusion présente une composante normale au plan de travail'. Ceci revient à dire que,

dans le cas d'un plan de travail horizontal, la vitesse de diffusion comporte un composante verticale, ce qui est le cas pour tout système diffusant de l'air dans une direction non absolument horizontale.

5- Revendication 15:

L'impossibilité de définir la sortie de la buse de soufflage fait que les caractéristiques techniques de la revendication 15 ne ressortent pas clairement de celle-ci, contrairement à ce qui est exigé à l'article 6 PCT.

6- Revendication 16, 17:

Le terme 'jonction avec ladite buse de soufflage' fait référence à une notion indéfinie. Une définition claire de la forme et du positionnement des différents éléments de l'ensemble de protection, avec en particulier une référence à la jupe (106, Fig.6), ainsi que la prise en compte des remarques du point VIII-4 devraient permettre de clarifier ces revendications.

7- Revendication 18:

La revendication 18 ne satisfait pas aux conditions requises à l'article 6 PCT, dans la mesure où l'objet pour lequel une protection est recherchée n'est pas clairement défini. La revendication tente de définir cet objet par le résultat à atteindre, ce qui revient simplement à énoncer le problème que doit résoudre l'invention.

En particulier les caractéristiques du profil de la paroi ne peuvent être simplement définies par 'tel qu'elle assure une diffusion centrale d'air stérile à vitesse lente bordée de chaque côté par une diffusion d'air stérile à vitesse rapide'.

Pour des plans de travail ou des convoyeurs de grande longueur, on peut être amené à prolonger chacune des trois gaines souples juxtaposées en positionnant au bout de chaque gaine 102 une autre gaine similaire 102 alignée avec celle-ci (voir figure 1). Les deux gaines alignées 102 n'ont pas de fixation mécanique entre elles.

Ainsi, l'autre extrémité 102b de chacune des trois gaines juxtaposées, située à l'opposé de l'extrémité 102a accolée à la paroi de sortie de machine 10, est accolée à une paroi d'extrémité 102a de l'autre gaine similaire 102.

Un intervalle d'air 1 est alors également créé entre les deux parois d'extrémité 102b, 102a accolées des deux gaines mises bout à bout.

Pour éviter une éventuelle induction d'air ambiant contaminé dans cet intervalle 1, une des deux extrémités 102a, 102b accolées des deux gaines 102 alignées, est formée d'une paroi poreuse réalisée en matériau souple perforé par exemple du type de celui constituant la paroi longitudinale inférieure poreuse de chaque gaine. En effet, par cette paroi d'extrémité poreuse il est créé une fuite d'air stérile vers l'extérieur à l'opposé du plan de travail, contrant une éventuelle induction d'air contaminé dans ledit intervalle d'air 1.

On peut également prévoir que les deux parois d'extrémité 102a, 102b accolées des deux gaines alignées 102 soient formées par des parois poreuses en matériau souple perforé. On crée ainsi dans ledit intervalle d'air 1 deux fuites d'air stérile vers l'extérieur à l'opposé du plan de travail 1 contrant une éventuelle induction d'air contaminé dans ce dernier.

Sur la figure 4 on a représenté un deuxième mode de réalisation d'un dispositif 200 pour la protection rapprochée de produits disposés sur un plan de travail tel qu'un convoyeur 12, sensibles à la contamination par l'ambiance.

Ce dispositif 200 comprend sur chaque bord longitudinal dudit plan de travail 12, deux buses de soufflage 201 mises bout à bout aptes à produire en direction des produits sensibles, une veine d'air stérile selon une direction générale horizontale y sensiblement parallèle audit plan de travail 12 (voir figure 4).

Comme le montre plus particulièrement la figure 3, chaque buse de soufflage 201 comprenant en sortie un diffuseur d'air 202 en matériau perforé comprenant des parties supérieures 202a et inférieure 202b qui produisent un flux d'air anti-inductif dont la vitesse de diffusion présente une composante normale au plan de travail 12.

Sur chaque bord longitudinal du plan de travail 12, une buse de soufflage 201 présente une extrémité 201a accolée à une paroi de sortie 10 d'une machine,

Dans cet ensemble, il est prévu comme représenté sur la figure 2, de part et d'autre desdites gaines des jupes verticales 104, 105 présentant des longueurs identiques. Les jupes s'étendent ici depuis l'axe des gaines jusqu'au bords longitudinaux du convoyeur 12.

5 De plus, chaque extrémité de chaque ^{jupe 104, 105} ~~gaine 101, 102, 103~~ placée à la jonction avec les buses de soufflage 201, est formée par une paroi poreuse en matériau souple perforé du même type que celui constituant les parois longitudinales inférieures poreuses desdites gaines.

10 Les extrémités des buses de soufflage 201 sont elles réalisées en tôle pleine totalement étanche.

Cet agencement permet d'éviter une éventuelle induction d'air contaminé dans l'intervalle 1 créé entre les ^{jupes} ~~gaines~~ et les buses de soufflage. Cet intervalle est de l'ordre de 20 mm pris entre les jupes latérales verticales et les buses.

15 Sur la figure 6, on a représenté une variante de l'ensemble de protection rapprochée de la figure 5, selon laquelle il est prévu de part et d'autre des gaines souples juxtaposées 101, 102, 103 des jupes verticales de longueurs différentes, une jupe longue 104 dont la longueur est égale approximativement à la hauteur prévue entre l'axe des gaines et le plan de travail et une jupe courte 105 dont la longueur est approximativement égale à la moitié de la longueur de la jupe longue.

20 Il est prévu en outre ~~à la jonction avec les buses de soufflage 201~~ une jupe d'extrémité verticale 106 s'étendant devant les extrémités des gaines, ~~situées à la jonction avec les buses de soufflage~~, à partir des axes desdites gaines, dans un plan perpendiculaire aux plans des jupes latérales verticales 104, 105, en direction dudit plan de travail 12 jusqu'à une distance déterminée de ce dernier pour autoriser le passage desdits produits sous ladite jupe d'extrémité 106.

25 Les extrémités desdites gaines restent des parois poreuses et les extrémités des buses de soufflage situées du côté des gaines restent étanches.

30 Ce nouvel agencement permet d'éviter une éventuelle induction d'air contaminé dans l'intervalle 1 créé entre les gaines et les buses de soufflage, surtout du côté de la jupe latérale courte 105.

35 Sur la figure 7, on a représenté un caisson 300 positionné au dessus du plan de travail 12, alimenté en air stérile par un conduit 303 qui débouche dans le caisson par sa paroi supérieure étanche. Ce caisson 300 présente une paroi inférieure poreuse 301 de diffusion d'air stérile selon une direction verticale sensiblement perpendiculaire au plan de travail 12, ladite paroi poreuse 301 étant réalisée en tôle perforée et présentant un profil tel qu'il assure une diffusion

REVENDEICATIONS

Installation comprenant un plan de travail \leftrightarrow , une première paroi et un dispositif

1. Dispositif (100) pour la protection rapprochée de produits disposés sur le
un plan de travail (12) ^{Installation} tel qu'un convoyeur, sensibles à la contamination par
5 l'ambiance, par diffusion d'une veine d'air stérile selon une direction sensiblement
perpendiculaire ou parallèle audit plan de travail, ledit dispositif s'étendant le long
udit plan de travail et présentant au moins une extrémité accolée à une paroi (10)
de sorte qu'il existe un intervalle d'air (1) entre ladite extrémité et ladite paroi,
caractérisée en ce que ladite extrémité est formée par une paroi poreuse, en matériau
10 perforé, s'étendant sensiblement perpendiculairement à l'axe longitudinal (X) dudit
dispositif, de manière à créer dans ledit intervalle (1) une fuite d'air stérile dirigée
vers l'extérieur à l'opposé du plan de travail (12), cette fuite d'air stérile contrant une
éventuelle induction d'air ambiant dans ledit intervalle vers ledit plan de travail.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite paroi (10)
15 est une paroi de sortie de machine pourvue d'une ouverture débouchant sur le
convoyeur ^{Installation} plan de travail.

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que
ladite paroi est une paroi d'extrémité d'un autre dispositif similaire avec lequel il
forme un ensemble de dispositifs pour la protection rapprochée de produits
20 disposés sur un plan de travail de grande longueur, sensibles à la contamination
véhiculée par l'ambiance, lesdits dispositifs étant mis bout à bout sans fixation
mécanique entre eux.

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que ladite paroi est
une paroi poreuse en matériau perforé par laquelle est créée une fuite d'air stérile
25 dirigée vers l'extérieur à l'opposé dudit plan de travail.

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé
en ce qu'il comprend au moins une gaine (101, 102, 103) en matériau souple
diffusant une veine d'air stérile selon une direction verticale sensiblement
perpendiculaire audit plan de travail (12), ladite gaine étant formée d'une paroi
30 supérieure quasi-étanche et d'une paroi inférieure poreuse réalisée en matériau
souple perforé, s'étendant longitudinalement selon l'axe (X) de la gaine et délimitant
entre elles un conduit d'alimentation en air stérile, et ladite extrémité de la gaine
est formée par une paroi poreuse réalisée en matériau souple perforé.

6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que ladite paroi
35 d'extrémité et la paroi longitudinale inférieure poreuse de la gaine sont réalisées en
un matériau de même porosité.

Installation

7. Dispositif selon l'une des revendications 5 ou 6, caractérisé en ce que le matériau souple perforé constituant la paroi longitudinale inférieure poreuse et ladite paroi d'extrémité de la gaine est un tissu synthétique tel qu'un tissu polyester ou polypropylène.

5

Installation

8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 5 à 7, caractérisé en ce que chaque bord longitudinal de la paroi longitudinale supérieure quasi-étanche de ladite gaine est prolongée par une jupe (104, 105) qui s'étend verticalement en direction du plan de travail (12) et qui constitue un moyen de diffusion d'air stérile à vitesse rapide par rapport à la paroi longitudinale inférieure poreuse de la gaine qui diffuse l'air stérile à vitesse lente.

10

Installation

9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 5 à 7, caractérisé en ce qu'il comprend une pluralité de gaines (101, 102, 103) en matériau souple juxtaposées de sorte que leurs axes (X) soient parallèles et disposés dans un même plan parallèle au plan de travail, lesdites gaines (101, 102, 103) couvrant toute la largeur dudit plan de travail (12).

15

Installation

10. Dispositif selon la revendication 9, caractérisé en ce que le bord longitudinal externe de la paroi supérieure quasi-étanche de la gaine (101, 103) située à chaque extrémité de la juxtaposition de gaines, est prolongé par une jupe (104, 105) qui s'étend verticalement en direction du plan de travail (12) et qui constitue un moyen de diffusion d'air stérile à vitesse rapide par rapport aux parois inférieures poreuses desdites gaines qui diffusent l'air stérile à vitesse lente.

20

Installation

11. Dispositif selon l'une des revendications 8 ou 10, caractérisé en ce que les deux jupes (104, 105) sont de même longueur et s'étendent jusqu'à proximité immédiate du plan de travail.

25

Installation

12. Dispositif selon l'une des revendications 8 ou 10, caractérisé en ce que les deux jupes (104, 105) présentent des longueurs différentes, une jupe longue (104) dont la longueur est égale approximativement à la hauteur prévue entre l'axe de la gaine et le plan de travail et une jupe courte (105) dont la longueur est approximativement égale à la moitié de la longueur de la jupe longue.

30

Installation

13. Dispositif (200) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comprend au moins une buse de soufflage (201) disposée sur un bord longitudinal dudit plan de travail (12) et apte à produire en direction desdits produits une veine d'air stérile selon une direction générale horizontale sensiblement parallèle audit plan de travail, ladite buse de soufflage (201) comprenant en sortie un diffuseur d'air (202) en matériau perforé pourvu de parties supérieure et inférieure qui produisent un flux d'air anti-inductif dont la vitesse de

35

diffusion présente une composante normale au plan de travail, ladite extrémité (201a, 201b) de ladite buse de soufflage étant formée par une paroi réalisée en matériau perforé.

- 5 14. ^{Installation} Dispositif selon la revendication 13, caractérisé en ce que ladite paroi d'extrémité (201a, 201b) de la buse de soufflage et les parties supérieure (202a) et inférieure (202b) du diffuseur d'air (202) sont réalisées en tôle perforée de même porosité.

- 10 15. ^{Installation} Dispositif selon l'une des revendications 13 ou 14, caractérisé en ce que la buse de soufflage comporte au niveau de ladite extrémité poreuse (201b), sur sa surface supérieure s'étendant horizontalement jusqu'à sa sortie, une bande (201c) en matériau perforé formant un flux d'air stérile dirigé essentiellement verticalement à l'opposé du plan de travail.

- 15 16. Ensemble de protection rapprochée de produits disposés sur un plan de travail tel qu'un convoyeur, sensibles à la contamination véhiculée par l'ambiance, caractérisé en ce qu'il comprend un ^{installation} dispositif (100) selon la revendication 11 et ^{au} au bout dudit dispositif, au moins une buse de soufflage (201) disposée sur un bord longitudinal dudit plan de travail, apte à produire en direction desdits produits une veine d'air stérile selon une direction générale horizontale sensiblement parallèle audit plan de travail, ladite buse de soufflage comprenant en
- 20 sortie un diffuseur d'air en matériau perforé comprenant des parties supérieure et inférieure qui produisent un flux d'air anti-inductif dont la vitesse de diffusion présente une composante normale au plan de travail, ledit dispositif comprenant en
- 25 outre à la jonction avec ladite buse de soufflage une jupe d'extrémité verticale s'étendant dans un plan perpendiculaire aux plans des jupes latérales de ladite gaine, en direction dudit plan de travail jusqu'à une distance déterminée de ce dernier pour autoriser le passage desdits produits sous ladite jupe d'extrémité.

- 30 17. Ensemble de protection rapprochée de produits disposés sur un plan de travail tel qu'un convoyeur, sensibles à la contamination véhiculée par l'ambiance, caractérisé en ce qu'il comprend un ^{installation} dispositif (100) selon la revendication 12 et ^{au} au bout dudit dispositif, au moins une buse de soufflage (201) disposée sur un bord longitudinal dudit plan de travail, apte à produire en direction desdits produits une veine d'air stérile selon une direction générale horizontale sensiblement parallèle audit plan de travail, ladite buse de soufflage comprenant en
- 35 sortie un diffuseur d'air en matériau perforé comprenant des parties supérieure et inférieure qui produisent un flux d'air anti-inductif dont la vitesse de diffusion présente une composante normale au plan de travail, ledit dispositif comprenant en

outre à la jonction avec ladite buse de soufflage une jupe d'extrémité verticale s'étendant dans un plan perpendiculaire aux plans des jupes latérales de ladite gaine, en direction dudit plan de travail jusqu'à une distance déterminée de ce dernier pour autoriser le passage desdits produits sous ladite jupe d'extrémité.

5

Installation
18. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'elle

comprend un caisson (300) positionné au-dessus du plan de travail (12), alimenté en air stérile et présentant une paroi inférieure (301) poreuse de diffusion d'air stérile selon une direction verticale sensiblement perpendiculaire au plan de travail (12), ladite paroi poreuse étant réalisée en tôle perforée et présentant un profil tel qu'elle assure une diffusion centrale d'air stérile à vitesse lente bordée de chaque côté par une diffusion d'air stérile à vitesse rapide, ladite extrémité du caisson étant formée par une paroi comprenant au moins une zone poreuse (302) en matériau perforé s'étendant sur toute la largeur dudit caisson et s'élevant à partir du bord inférieur dudit caisson sur une certaine hauteur déterminée.

10

15

Installation
19. Dispositif selon la revendication 18, caractérisé en ce que ladite hauteur est de l'ordre de 25 mm.